CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15

FOLHA DE DADOS DO CCM

EQUIPAMENTO: EEAT MORUBIA – MUQUI

NORMAS APLICÁVEIS: ☒ NBR IEC 60439-1 ☐ IEC 439 ☐ NEMA ICS 18-2001

ESPECIFICAÇÃO DO CLIENTE

1) CARACTERISTICAS NOMINAIS

A) TENSÃO NOMINAL/FREQUÊNCIA	☒ 220Vca / 60Hz			
B) CORRENTE NOM. DO BARR.(PRINC./DERIV.)	☒ 100A			
C) CORRENTE DE CURTO CIRCUITO(SIM.)	☐			
D) TENSÃO DE CONTROLE/FONTE	☐ 24 VCC	☐ 12 VCC	☐ INTERNA	☐ EXTERNA
E) TENSÃO DE SERVIÇO AUXILIAR/FONTE	☐		☐ INTERNA	☐ EXTERNA

2) CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

A) TIPO DE INSTALAÇÃO	☒ INTERNA	☐ EXTERNA	
B) PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO	☒ IP–54	☐ IP–___	
C) TIPO DO PAINEL	☒ CONVENCIONAL	☐ BACK TO BACK	
D) ESPESSURA DO INVÓLUCRO	☒ ESTRUTURA #12 MSG / DEMAIS PARTES #14 MSG		
E) PINTURA PARA USO AO TEMPO	☐ TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA POLIESTER		☐ NÃO APLICÁVEL
F) PINTURA PARA USO ABRIGADO	☒ TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA EPÓXI		
G) COR DE ACABAMENTO EXTERNO	☒ CINZA MUNSELL N6,5	☐	
H) COR DE ACABAMENTO INTERNO	☒ CINZA MUNSELL N6,5	☐	
I) COR DE PLACA DE MONTAGEM	☐ CINZA MUNSELL N6,5	☒ LARANJA RAL 2003	
J) ENTRADA DOS CABOS DE FORÇA	☒ POR BAIXO	☐ POR CIMA	
K) SAÍDA DOS CABOS DE FORÇA	☒ POR BAIXO	☐ POR CIMA	
L) ENTRADA DOS CABOS DE CONTROLE	☒ POR BAIXO	☐ POR CIMA	
M) SAÍDA DOS CABOS DE CONTROLE	☒ POR BAIXO	☐ POR CIMA	
N) SIST. ABERTURA DA PORTA	☐ FECHO YALE	☒ FECHO CREMONA C/CHAVE	
O) FECHAMENTO PARTE POSTERIOR	☐ TAMPA APARAFUSADA	☐ PORTA	☒ SEM ACESSO
	☐ EXTRAÍVEL	☐ FIXO	
	☐ EXTRAÍVEL	☐ FIXO	
R) MICROSWITCH PARA POSIÇÃO	☐ INSERIDA ☐ EXTRAÍDA	☐ TESTE	☐ NÃO
S) ACOPLAMENTO C/ PAINEL EXISTENTE	☐ DIREITA	☐ ESQUERDA	☒ NÃO
	☒ OLHAL	☐ CANTONEIRA	
U) VENEZIANA P/ VENTILAÇÃO	☒ C/ FILTRO	☐ S/ FILTRO	☐ NÃO
	☐ CHUMBADOR	☐ PARAFUSO	
	☒ COBRE ELETROLÍTICO	☐	
	☒ C/ FITA	☐ PINTADO	
	☐ SIM (TERMO CONTRÁTIL)	☐ NÃO	
	☐ SIM (CASTANHA)	☐ NÃO	
	☒ PRATEADA	☐ ISOLADA	
	☒ BICROMATIZADA	☐	
G) CORES P/ IDENTIF.–FASE R	☒ VERMELHA	☐	
	☒ AZUL	☐	
	☒ BRANCO	☐	
	☒ AZUL CLARO	☐ NÃO	
	☒ VERDE	☐	
	☐ VERMELHO	☐ NÃO	
	☐ PRETO	☐ NÃO	
–CONTROLE CA	☐ PRATEADO	☐ NÃO	

4) OPCIONAIS

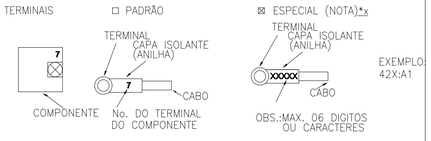
A) ILUMINAÇÃO:	☐ INCANDESCENTE (60W)	☒ FLUORESCENTE (20W)	☐ NÃO
B) TOMADA	☒ SERVIÇO (2P+T)	☐ ARMAZENAGEM (2P)	☐ NÃO
C) DESUMIDIF.(RESIST.150W+TERMOSTATO)	☐ SIM	☒ NÃO	
D) LIMITADOR PARA ABERTURA DA PORTA	☒ SIM	☐ NÃO	
E) TERMINAL P/ CABOS EXTERNOS	☒ SIM	☐ NÃO	
F) CONECTOR P/ ATERRAMENTO	☒ SIM	☐ NÃO	
G) ESPELHO PARA DISJUNTORES	☒ SIM	☐ NÃO	
H) PORTA DOCUMENTOS	☒ SIM (NO INTERIOR DA PORTA FRONTAL)	☐ NÃO	
I) ENSAIOS DE TIPO	☐ SIM (NOTA __)	☒ NÃO	

5) FIAÇÃO

A) TIPO DO CABO:

B) CORES DOS CABOS – CONTROLE/COMANDO	☒ VERMELHO (1,5mm2 – 0,6/1KV)	☐
– TRAFO DE COMANDO	☐ PRETO–ALIMENTAÇÃO (1,5mm2 – 0,6/1KV)	☐
– TRAFO DE CORRENTE	☒ PRETO (4,0mm2 – 0,6/1KV)	☐
– POTÊNCIA	☒ PRETO (4,0mm2 – 0,6/1KV)	☐
– NEUTRO	☒ AZUL (4,0mm2 – 0,6/1KV)	☐
– TERRA	☒ VERDE (2,5mm2 – 0,6/1KV)	☐

C) IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS ☐ PADRÃO ☒ ESPECIAL (NOTA)*x

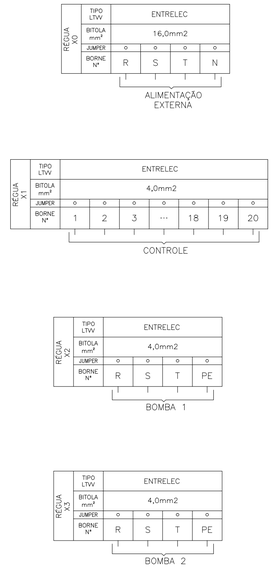


D) TIPO DO TERMINAL –FORÇA/TC'S	☒ OLHAL	
–OUTROS	☒ OLHAL/PINO	
E) BITOLA MINIMA(mm):		
–CONTROLE / COMANDO	☒ 1,5	
–TRANSFORMADOR DE COMANDO	☐ 1,5	
–TRANSFORMADOR DE CORRENTE	☒ 4,0	
–POTÊNCIA	☒ 2,5	
F) FIXAÇÃO DOS CONDUTORES:		
– QUANT. PEQUENAS	☒ CHICOTE	
– QUANT. MAIORES	☒ CANALETA	

6) PLAQUETAS

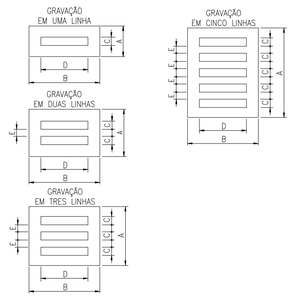
A) MATERIAL	☐ ALUMÍNIO	☒ PLÁSTICO LAMINADO
B) COR DA PLAQUETA	☒ PRETA	☐ BRANCA
C) COR DA INSCRIÇÃO	☒ BRANCA	☐ BAIXO RELEVO NATURAL
D) IDIOMA	☒ PORTUGUÊS	☐
E) FIXAÇÃO	☐ COLADA	☒ APARAFUSADA
F) IDENTIF.COMPONENTE INTERNO	☒ CRACHÁ	☐ PLAQ. EM ABS(ONDE APLICÁVEL)
G) ANILHAMENTO : TAG EQUIPAMENTO+ NÚMERO TERMINAL		

RÉGUA DE BORNES



DETALHES DE CONSTRUÇÃO PLAQUETAS

TIPO	TAMANHO (mm)	GRAVAÇÃO				
		DIMENSÕES (mm)			QUANT. DÍGITOS POR LINHAS	QUANT. LINHAS
	A x B	C	D	E		
1	17 x 37	5	30	–	12	3
2	25 x 30	10	25	3	4	2
3	15 x 40	5	35	3	14	2
4	17 x 60	4,5	55	3	14	3
5	20 x 60	5	55	3	14	3
6	25 x 90	5	80	3	28	3
7	50 x 120	10	110	3	17	2
8	50 x 200	12	180	3	17	3
9	45 x 40	5	80	3	14	5



NOTAS

– PLAQUETAS RETANGULARES DE 2,4mm DE ESPESSURA, EM PLÁSTICO LAMINADO NA COR PRETA INSCRIÇÃO EM BRANCO.

– OPÇÕES PARA FIXAÇÃO:

☒ PLAQUETA APARAFUSADA
☐ PLAQUETA REBITADA
☐ PLAQUETA COLADA COM LOCTITE No. 454

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CONDUTOR FASE
	LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO
	CONTATOR
CS1	CHAVE SELETORA
	BOTÃO DE PULSO NA (LIGA)
	BOTÃO DE PULSO NF (DESLIGA)
	CONTATO AUXILIAR NA
	CONTATO AUXILIAR NF
	BORNE
	FUSÍVEL

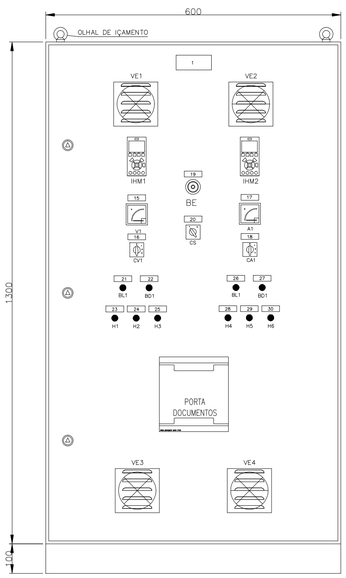
NOTAS

1. PARA VER DIAGRAMA MULTIFILAR VER FOLHA Nº 05/06;
2. PARA DIAGRAMA DE COMANDO VER FOLHA Nº 04/06;
3. DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

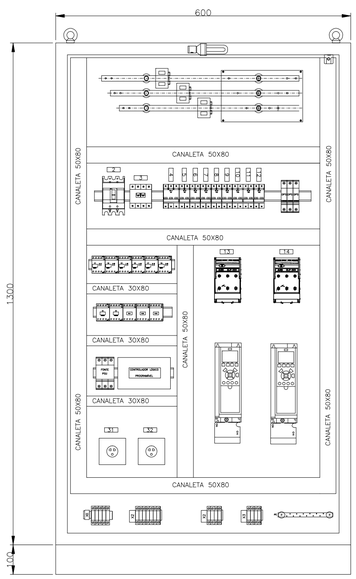
LISTA DE PLAQUETAS

ITEM	TIPO	INSCRIÇÕES NA PLAQUETA			QTD.
		LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3	
1	6	EEAT MORUBIA	MUQUI	Nº DE FASES: 3	01
2	5	DISJUNTOR	GERAL		01
3	5	PROGRAMADOR	PDS		01
4	5	ALIMENTAÇÃO	VOLTÍMETRO		01
5	5	ALIMENTAÇÃO	COMANDO		01
6	5	ILUMINAÇÃO EXTERNA			01
7	5	BOMBA 1			01
8	5	BOMBA 2			01
9	5	TOMADAS EXTERNAS			01
10	5	ILUMINAÇÃO E	VENTILAÇÃO		01
11	5	TOMADAS PAINEL			01
12	5	CLP			01
13	5	BOMBA 1			01
14	5	BOMBA 2			01
15	5	VOLTÍMETRO			01
16	5	CHAVE VOLTIMÉTRICA			01
17	5	AMPERÍMETRO			01
18	5	CHAVE AMPERIMÉTRICA			01
19	5	BOTÃO DE	EMERGÊNCIA		01
20	5	CHAVE SELETORA			01
21	5	LIGA	BOMBA 1		01
22	5	DESLIGA	BOMBA 1		01
23	5	BOMBA 1	LIGADA		01
24	5	BOMBA 1	DESLIGADA		01
25	5	BOMBA 1	DEFEITO		01
26	5	LIGA	BOMBA 2		01
27	5	DESLIGA	BOMBA 2		01
28	5	BOMBA 2	LIGADA		01
29	5	BOMBA 2	DESLIGADA		01
30	5	BOMBA 2	DEFEITO		01
31	5	220V			01
32	5	127V			01

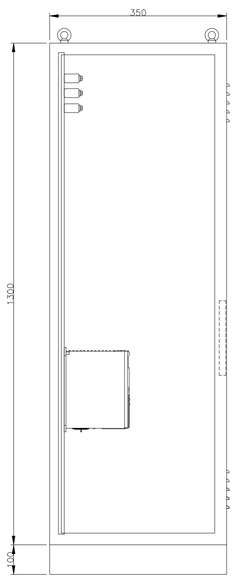
LAYOUT DE MONTAGEM DO CCM



VISTA FRONTAL EXTERNA



VISTA FRONTAL INTERNA

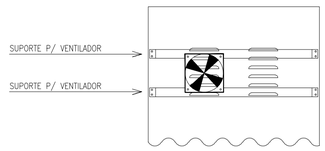


VISTA LATERAL INTERNA

DETALHAMENTO DE INSTALAÇÃO DE PLAQUETAS, PLACAS E VENTILADOR

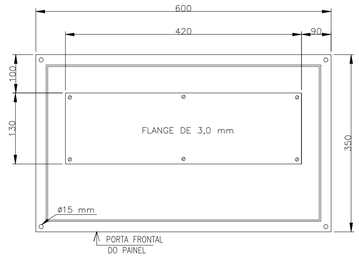
DETALHE A – PLACA DE ADVERTÊNCIA

OBS.: PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM FIXAÇÃO POR ADESIVO.

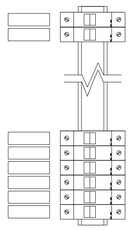


DETALHE B – INSTALAÇÃO VENTILADOR

VISTA INTERNA DA PORTA



DETALHE C – BASE E FLANGE DO PAINEL



DETALHE D – IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: __/__/__

Nº DOC.: _____ ASS.: _____

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: _____ MATR.: _____

UNID.: _____ DATA: __/__/__

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:

PROJETADO: _____ COORDENADOR: _____

CREA: _____ REGIÃO: ___ CREA: _____ REGIÃO: ___

DESENHO: _____ Nº DES. PROJETISTA: _____

DATA: __/__/__

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CREA: _____ REGIÃO: ___ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN		DATAS
PROJETADO:		
CREA:		
DESENHADO:		
VERIFICADO:	ENGº WELINGTON LIMA	NOV/2017
DIVISÃO:	ENGª FLORENCE VASCONCELOS	NOV/2017
GERÊNCIA:	ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	NOV/2017

CESAN

MUNICÍPIO: MUQUI | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: MORUBIA

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO INTERIOR

TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA
PROJETO ELÉTRICO
CCM – CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
–	06/06	A-092-002-60-6-XX-0006	00